**O‘QITISHDA LARAVEL DIZAYN PATTERNLARINING AHAMIYATI**

Xo‘jamuratov Bekmurod Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Urganch filiali “Dasturiy injiniring” kafedrasi katta o‘qituvchisi bekmurod3388@gmail.com

Mavlonov Boburjon Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Urganch filiali [mavlonovboburjon2508@gmail.com](mailto:mavlonovboburjon2508@gmail.com)

**Annotatsiya**

Bugungi kunda Dasturiy ta’minotlarni loyihalashda Design patternlar tobora muhim omilga aylanib boryabdi. Chunki bu dasturiy taminotning sifatini va behuda sarflangan vaqt va boshqa isroflarning oldini oladi. Design patternlar bu turli vaziyatlarda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan muammoni qanday hal qilishning tavsifi yoki shabloni hisoblanadi. Ushbu maqolada Design patternlardan foydalanishni Laravel framework misolida ko‘rib chiqib tahlil qilamiz. Shu maqsadda Design patternlarning bir nechtasini tanlab oldik.

**Аннотация**

Сегодня шаблоны проектирования становятся все более важным фактором в разработке программного обеспечения. Потому что это улучшает качество программного обеспечения и позволяет избежать напрасной траты времени и других отходов. Шаблоны проектирования — это описания или шаблоны того, как решить проблему, которые можно использовать в различных ситуациях. В этой статье мы рассмотрим и проанализируем использование шаблонов проектирования на примере фреймворка Laravel. Для этого мы выбрали несколько шаблонов дизайна.

**Annotation**

Design patterns are becoming an increasingly important factor in software design today. Because it improves the quality of the software and avoids wasted time and other waste. Design patterns are descriptions or templates of how to solve a problem that can be used in different situations. In this article, we will consider and analyze the use of Design patterns on the example of the Laravel framework. For this purpose, we have selected several Design patterns.

**Kalit so‘zlar:** Dizaynpattern,Laravel, Yaratilish, Strukturaviy, Xulq-atvor, Singleton, Adapter

**Ключевые слова:** шаблон проектирования, Laravel, создание, структура, поведение, синглтон, адаптер.

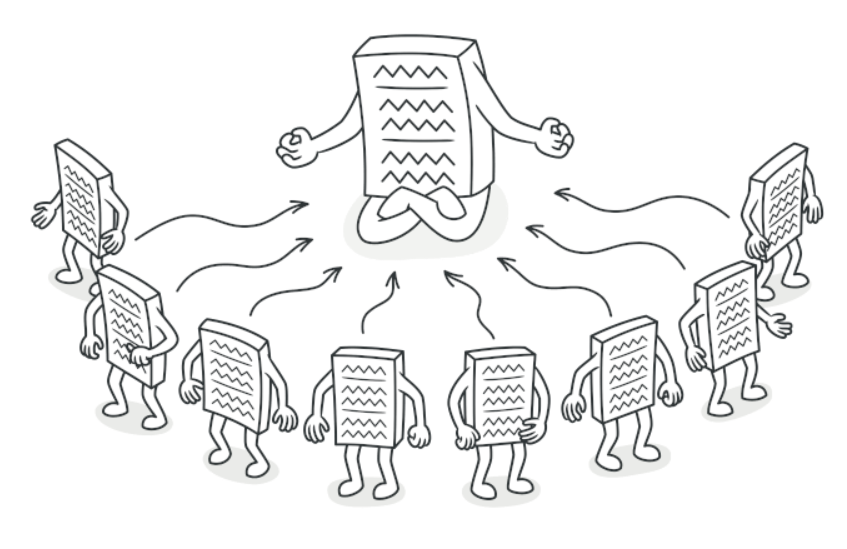
**Keywords:** Design Pattern, Laravel, Creation, Structure, Behavior, Singleton, Adapter

Design Patternlar uch turga bo‘linadi. *Yaratilish* (Creational patterns) - ushbu naqshlar mavjud kodning moslashuvchanligini va qayta ishlatilishini oshiradigan turli xil ob’ektlar yaratish mexanizmlarini ta’minlaydi. *Strukturaviy* (Structural patterns) - ushbu naqshlar ob’ektlar va sinflarni kattaroq tuzilmalarga qanday yig‘ishni tushuntiradi, shu bilan birga ushbu tuzilmalar moslashuvchan va samarali bo‘ladi. *Xulq-atvor* (Behavioral patterns) - Ushbu framework algoritmlar va ob’ektlar o‘rtasidagi mas'uliyatni belgilash bilan bog‘liq.

Laravel PHP ga asoslangan frameworkdir. PHP esa obyektga yo‘naltirilgan dasturlash tilidir. Design patternlar asosan obyektga yo‘naltirilgan dasturlash tillariga asoslangan lekin mutlaqo emas. Ulardan bazilari boshqa tillarda va paradigmalarda ham qo‘llanilishi mumkin. Xulosa qilib aytganda design patternlar odatda obyektga yo‘naltirilgan dasturlash tillari bilan bog‘liq bo‘lsada , ular uchun eksklyuziv emas.

Singleton patterni. Bu pattern Creational design patternlar toifasiga kiradi.Singleton design patternlar dasturiy ta’minot muhandisligidagi eng mashhur design patternlardan biridir. Bu tizimda sinfning faqat bitta nusxasi mavjudligini ta’minlaydi. Singleton sinfi o‘z holatini qamrab oladi va o‘ziga global kirish nuqtasini ta’minlaydi(1-rasm).

Singleton design patterni yaratilishi mumkin bo‘lgan ob’ektlar sonini cheklash kerak bo‘lgan yoki barcha ob’ektlar bir xil holatga ega bo‘lishini ta’minlash kerak bo‘lgan holatlarda foydalidir. Misol uchun, agar siz ma’lumotlar bazasi ilovasini ishlab chiqayotgan bo‘lsangiz, istalgan vaqtda faqat bitta ma’lumotlar bazasi ulanisshi ochilishini ta’minlash uchun Singleton patternidan foydalanishingiz mumkin.



1-rasm. Singleton patternining ko‘rinishi.

**Adapter** - mos kelmaydigan interfeyslarga ega bo‘lgan ob’ektlar bilan hamkorlik qilish imkonini beruvchi tizimli dizayn namunasidir.

Agarda fond bozori monitoringi ilovasini yaratish kerak bo‘lsa, ilova bir nechta manbalardan birja ma’lumotlarini XML formatida yuklab oladi va keyin foydalanuvchi uchun chiroyli ko‘rinadigan diagrammalarni ko‘rsatadi.

Mualliflar fikricha Design patternlar dasturiy taminotning sifatini yaxshilaydi va ko‘plab oson yechimlar taqdim qiladi. Shuni ishonch bilan aytamizki design patternlar dasturiy ta’minotni ishlab chiquvchilar uchun qimmatli vosita bo‘lib, dasturiy ta’minot ilovalarining sifati va barqarorligini oshirishga yordam beradi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Design Patterns <https://refactoring.guru/design-patterns>
2. Design Patterns <https://sourcemaking.com/design_patterns>
3. Dive into Design patterns Alexander Shvets